



研究洞察

—

混合云平台的 优势

企业转型入门指南

中国洞察

IBM 商业价值研究院



IBM 如何提供帮助

IBM Cloud 能够无缝集成到公共云、私有云和混合云环境中。基础架构安全灵活，而且具有很高的扩展性，可提供量身定制的企业解决方案，正是这些解决方案使得 IBM Cloud 成为混合云市场的领先者。如欲了解更多信息，请访问：ibm.com/cloud-computing

扫码关注 IBM 商业价值研究院



官网



微博



微信



微信小程序

要点

创造价值

大规模采用完整混合多云平台技术和运营模式所创造的价值，要比“单一平台，单一云供应商”方法高出 **2.5 倍**。事实上，规模越大，平台方法的价值优势就越显著。

更多云，更多供应商

预计到 **2023 年**，中国企业平均将使用 **12.5 个云**，这是供应商数量不断增长的必然结果。但是，仅有 **1/4** 的企业制定了整体多云管理战略。

云与转型齐头并进

65% 的领先云企业认识到，企业转型与应用现代化必须同步推进。这一比例要比持相同观点的来自中国的其他受访企业高出 **1.8 倍**。

控制“塔台”

云管理平台可充当 IT 基础架构的控制“塔台”。**45%** 的中国受访 IT 高管表示，希望通过这种方式改善可视性，控制云成本。

云平台与业务转型

欢迎来到前所未见的业务转型时代。目前，众多企业利用云平台 and 数字技术，探索通过数据提高业务绩效的新途径。云平台是能够带来综合体验的云。理想情况下，平台收放自如，既可支持小型开发团队和组织，又能支持大型企业。云平台可在世界各地的数据中心内部署。

通常，云平台是指单一环境（公共或私有）中的多个云，因此也称多云。混合云平台则更进一步，在两个或更多的公共和私有环境中运行。

领先企业始终确保业务转型与云平台的统筹同步，打造新一代业务模式。这种模式旨在建立以数据为动力、以 AI 洞察为指导并且能够灵活适应混合云环境变化的敏捷企业——我们称之为“认知型企业”（请参阅“洞察：认知型企业”）。¹ 在新冠病毒疫情过后，随着企业逐渐恢复正常经营，这种转型趋势会愈发明显。

要判别一个企业是否发展形成新型数字驱动业务模式，采用云技术已经成为一个核心特征。但是，一些企业遇到了困难，难以充分发挥云环境的全部能力。这会严重阻碍建立目标运营模式。

截至 **2019 年**，尽管全球 **90%** 的企业均“登上云端”，但仅有 **20%** 的工作负载迁移到云环境。² 而且这些工作负载还通常是原生于云端的微服务。



18%

到 2023 年，预计云市场年增长率将达到 18%



46%

的中国云企业正在打造开源云平台



45%

的中国云企业表示，必须采用“一站式”的管理方法，确保全面了解和控制所有云、供应商、集群和数据的成本

展望未来的云发展机遇，有 80% 的企业将目光集中在将核心业务应用和工作负载迁移到云端，以及优化从供应链到销售的各个环节。这将成为上云之旅的下一章；为此，业务主管必须大力投资，发展混合多云平台战略与能力。

要发展能够推进业务转型的 IT 环境，无论是支持特定工作流程还是更广泛的运营模式，CIO 都必须能够将不同类型的云环境以及整个 IT 基础架构的任务无缝整合起来。

企业需要全能型的应用开发平台：不仅可以依托任何云运行，在多个云中无缝运行工作负载，还必须具备全面的跨云协调能力。平台方法不仅可以起到统领作用，而且还能充当技术粘合剂，使企业充分利用目前所具备的各种能力，提高业务和运营绩效。

混合多云价值案例

混合多云是推动实现企业目标运营模式的根本性力量。对于许多企业而言，上云是他们的目标，而创建新型业务模式、应用和基础架构是他们这样做的动机。尽管这些新技术非常有吸引力，但云部署的成败并非取决于技术——关键在于业务转型。

研究发现，大规模采用完整混合多云平台技术和运营模式所创造的价值，要比“单一平台，单一云供应商”方法高出 2.5 倍。³ 这一点已在多个行业的 30 多家企业中得到证实。事实上，规模越大，平台方法的价值优势就越显著。

洞察：认知型企业

“崭新的业务重塑时代即将来临。企业正在经历技术、社会和法规力量前所未有的交汇融合。随着人工智能(AI)、区块链、自动化、物联网(IoT)、5G 和边缘计算的日益普及，这些力量的结合势必会重塑标准业务架构。过去十年风行‘由外而内’的数字化转型，而今则更趋向于利用呈指数级发展的技术，‘由内而外’地发挥数据的潜力。我们将这种新一代业务模式称之为认知型企业”。⁴

洞察：谁能翱翔云端，成为“驭云者”？



全球受访企业中的 13% 是“驭云者”，其中 10% 来自中国。“驭云者”企业有三个特征：

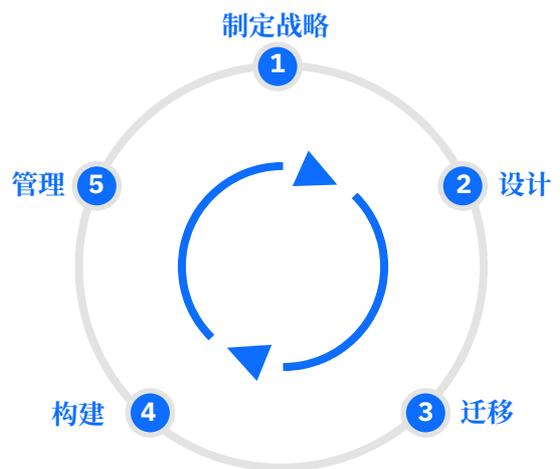
- 在多个云中执行强大功能
- 认识到旨在改善整个 IT 环境的可视性、治理能力和自动化水平的云管理系统的战略重要性
- 积极使用多云管理平台

为了更深入地了解成熟的多云功能的业务价值，以及多云管理工具的使用情况，我们开展了一项调研。分析调研结果后，我们确定了一组领先的企业，并总结了他们的共同特征：这些企业采用强有力的混合云管理和治理平台，建立了引人注目的竞争优势。我们将这组企业命名为“驭云者”，并揭示“驭云者”在战略方法、决策、措施和行为方面的主要与众不同之处，这也是他们从同行企业中脱颖而出的真正奥秘（请参阅“洞察：谁能翱翔云端，成为‘驭云者’？”）。

我们通过回归分析和其他统计方法，估算这些企业可以实现的业务效益和 ROI。我们还定义了实施云管理平台的五步战略，帮助发挥混合多云环境的优势。为此，我们总结了“驭云者”如何在企业中制定战略，设计、迁移、构建和管理混合多云平台，从而在竞争中立于不败之地（见图 1）。

图 1

实现混合云平台优势的 five 步战略



为完美谱写上云之旅的下一章，业务高管必须大力投资，发展混合多云平台战略与能力。

步骤 1. 制定战略：将运营模式与业务转型联系起来

过去十年，云计算受到前所未有的广泛关注，云应用发展势头也十分迅猛，云技术使用范围快速扩大。例如，仅仅三年前，全球公共云计算市场的规模还只有现在的一半。⁵ 尽管如此，我们不应将迁移到云作为战略或目标，它只不过是实现目标（例如确保端到端业务转型与新型运营模式保持一致）的一种途径。

但是，这并不影响发展云能力的战略性商业意义。企业的“上云之旅”往往始自利用云的效率优势，降低 IT 基础架构的成本（“成本”阶段，见图 2）。

在采用云的下一阶段（“速度”），企业开发各种应用，帮助充分利用云的运营优势，使开发人员从 IT 环境中的种种繁琐任务中解放出来。简化应用部署，优化资源分配，采用动态数据管理，这些只不过是云技术数不清的优势中的一小部分而已。由于这些初步的云环境都旨在提高运营效率和降低成本，实际上每家企业至少实施一种云环境。

而今，云的采用已经非常普遍（“转型”阶段），企业可以利用云，弥合业务部门与 IT 部门由来已久的鸿沟。一些企业利用云推动数字化转型，重新设计业务流程，优化创新以及提升竞争地位。事实上，目前的上云之旅可与企业能力和工作方式的更广泛转型紧密配合。因此，增强的云功能已成为核心战略支柱，支持企业开辟全新的业务发展道路。

图 2

云是用于推动转型的技术



绝对不能孤立地设计云平台战略。理想情况下，如果企业希望制定云平台战略，必须考虑业务目标，而且必须与数据治理战略、应用现代化战略、移动战略等保持同步 — 因为所有这些战略彼此关联、相得益彰。如果未从整体角度考虑，势必会出现战略空白点。从总体上同时考虑这些战略，有助于简化业务转型和 IT 转型工作。

遗憾的是，仅有 26% 的中国企业高管表示目前已制定整体多云管理战略。尽管分析表明，中国企业在两年左右即可实现云管理投资收支平衡，第十年将获得将近 3 倍的收益，“驭云者”企业的收益更是高达 4.5 倍，但缺乏战略的现象并未因此改观。

“驭云者”企业认识到全面云管理系统的战略重要性。他们确保上云之旅与运营模式转型和业务流程重新设计密切同步。当问到“在应用现代化业务案例中，业务流程效益和 IT 效益是否都很关键”时，43% 的中国受访企业给予肯定回复。37% 的中国受访企业认识到，业务流程重新设计与应用现代化必须同步推进。

云战略方法要求从整个企业的视角审视业务转型，以便确保工作流程和支持技术满足瞬息万变的业务需求。显而易见，“一体适用的云”环境并不能为企业创造可观的价值。

过于简单的云战略不足以加速实现关键业务效益，例如加快产品上市速度、利用数据提升个性化水平、改进决策、实现流程自动化及提高成本效率等；此外，它也无法充分扩展，有效扩大产能或提升可用性优势。

作为应对之策，我们发现公共云、私有云和混合云在加速扩张，几乎走进全球每一家企业。在强劲发展势头的推动下，到 2023 年云市场的年增长率将达到 18%。⁶

红帽混合多云，实现数字化平台战略

某集团是中央直接管理的国有重要骨干企业，业务主要集中于综合交通、特色金融、城市与园区综合开发运营三大核心传统产业。目前该集团正在实现由三大主业向实业经营、金融服务、投资与资本运营三大数字化基础设施平台转型，与当前中国的“新基建”浪潮一脉相承。

而该集团已有的容器平台目前正面临着比较多的问题，例如：被边缘化的技术缺乏有能力的人员支撑，Bug 修复不及时，产品成熟度低，无法进行升级；开源系统老版本很多功能、组件在新版本中都不再推荐使用，需要进行升级。这些问题都无法有效的支撑集团二级板块的业务需求，不能充分为产业板块赋能。

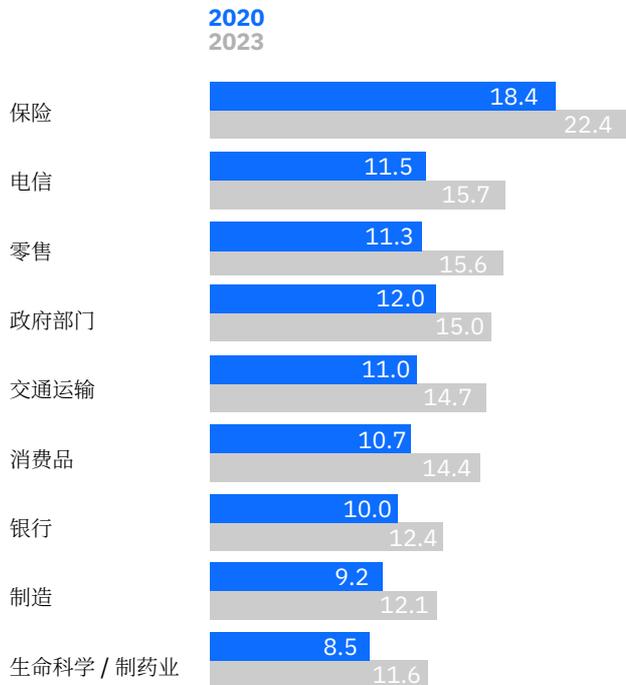
红帽 Global Professional Service 作为企业的技术战略顾问，深入了解集团现状，全面分析该集团在建设数字化平台中面临的挑战，并通过经济高效的解决方案帮助集团克服困难。红帽为该集团量身定做了“混合云、数据湖、物联网平台、服务和社区”的整体战略，并要求二级板块的应用“上云入湖”，把传统的应用迁移到云上，并将所有孤立的单独数据移至数据湖。

红帽的 OpenShift 与开源的 API 社区、Devops 平台、CMDB 系统集成，实现容器数据、配置和路由路径等上报。红帽可以完全支持运营监控，支撑计量计费等需求。未来 API 将持续升级，可以支持更多合作伙伴和终端设备的能力，以扩展生态规模，满足对产业生态的支持。

我们最近对中国 500 位企业高管开展的一项调研表明，典型企业一般使用来自多家供应商的 9.5 个云。毫无疑问，实际数据只会更高，因为许多职能部门（包括客户服务、物流、销售、营销和人力资源）会定期添加临时云应用以持续满足市场需求。无怪乎企业预计三年内至少使用来自更多供应商的 12 个云（见图 3）。

图 3

云平均数量（按行业划分）



行动指南

制定战略

发展云能力具有战略性的商业意义，完全符合端到端业务转型的需要。因此，应当以业务目标作为出发点，发展混合多云管理能力。58% 的“驭云者”企业强调，在发展混合多云平台能力时，必须业务效益与 IT 效益并重。

还必须确保增强云能力的发展与流程转型及更广泛的运营模式转型协调一致。事实上，“驭云者”企业敏锐地意识到云能力的变化与业务流程的变化之间存在密切关系。

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_46749

